YASKAWA

超小形・超軽量ロボット
MOTOMAN-MHJ

用途：ハンドリング
可搬質量：1 kg（最大2 kg）　6軸垂直多関節形

クラス最軽量
（本体質量15 kg）
＆最大リーチ
（545 mm）

- 装置組込みや，移設・設置が容易な超軽量ロボット
- 全軸80W以下のモータを使用
- C言語を用いたロボット制御アプリケーションをユーザーが作成可能

小形コントローラ
FS100

寸法：470W×420D×200H mm
質量：20 kg

外形寸法及び動作範囲　単位：mm

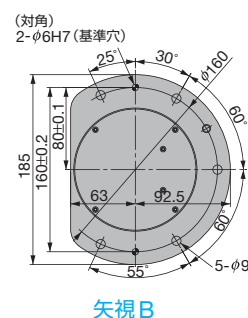
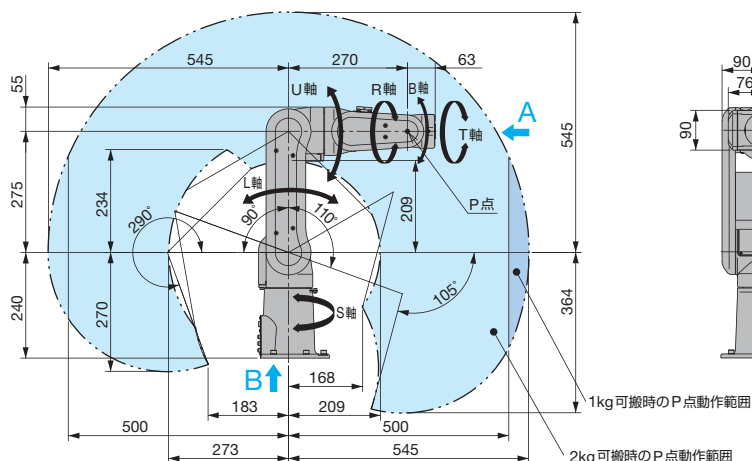
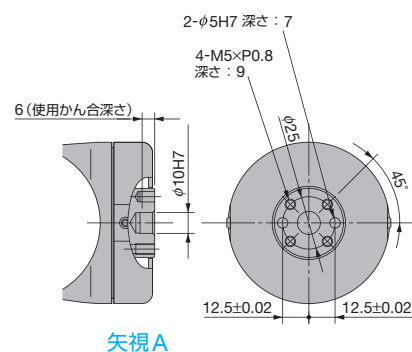
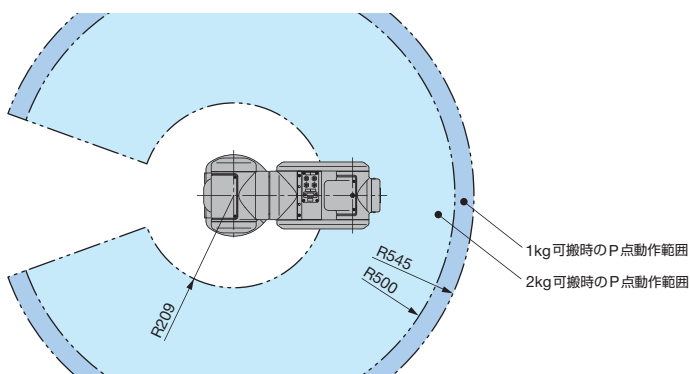
：P点動作範囲

1kg可搬時のP点動作範囲
2kg可搬時のP点動作範囲
R545
R500
R209

2-φ5H7 深さ：7
4-M5×P0.8 深さ：9
6（使用かん合深さ）
φ10H7
φ25
45°
12.5±0.02
12.5±0.02
矢視A

545　270　63
U軸　R軸　B軸　T軸
A
L軸　S軸
P点
290°　90°　110°　105°
55　275　240　234　270　209　545　364
B
183　168　209
500　500
273　545

90　90
76　76
90

（対角）
2-φ6H7（基準穴）
25°　30°　φ160　60°　60°
185　160±0.2　80±0.1
63　92.5
55°
5-φ9
矢視B

MOTOMAN-MHJ

■ マニピュレータ標準仕様

項目		仕様
名称		MOTOMAN-MHJ
構造		垂直多関節形（6自由度）
可搬質量		1 kg（最大2 kg*1）
繰り返し位置決め精度*2		±0.03 mm
動作範囲	S軸（旋回）	−160°～＋160°
	L軸（下腕）	−90°～＋110°
	U軸（上腕）	−290°～＋105°
	R軸（手首旋回）	−180°～＋180°
	B軸（手首振り）	−130°～＋130°
	T軸（手首回転）	−360°～＋360°
ブレーキ付きの軸*3		L軸，U軸
最大速度	S軸（旋回）	2.79 rad/s，160°/s
	L軸（下腕）	2.27 rad/s，130°/s
	U軸（上腕）	3.49 rad/s，200°/s
	R軸（手首旋回）	5.23 rad/s，300°/s
	B軸（手首振り）	6.98 rad/s，400°/s
	T軸（手首回転）	8.72 rad/s，500°/s
許容モーメント	R軸（手首旋回）	3.33 N·m
	B軸（手首振り）	3.33 N·m
	T軸（手首回転）	0.98 N·m
許容慣性モーメント（$GD^2/4$）	R軸（手首旋回）	0.058 kg·m^2
	B軸（手首振り）	0.058 kg·m^2
	T軸（手首回転）	0.005 kg·m^2
本体質量		15 kg
設置環境	周囲温度	通電時：0～＋40℃，保管時：−10～＋60℃
	相対湿度	最大90%（結露のないこと）
	振動加速度	4.9 m/s^2以下
	設置方式	床置き形，天吊り形
	その他	• 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと • 水，油，粉じんなどがかからないこと • 電気的ノイズ源が近くにないこと
電源容量*4		0.5 kVA

＊1：1 kgを超える場合は動作範囲が異なります。可搬質量に合わせた動作範囲でご使用ください。
＊2：JIS B 8432に準拠しています。
＊3：S，R，B，T軸には保持ブレーキが付いていません。使用上，問題がないかご確認ください。
＊4：用途，動作パターンにより異なります。
（注）本表はSI単位系で記載しています。

■ コントローラFS100 標準仕様

項目	仕様
構造	標準：開放構造（IP20）
外形寸法	470（幅）× 420（奥行き）× 200（高さ）mm（突起物は除く）
概略質量	20 kg
冷却方式	直接冷却
周囲温度	通電時：0 ～ +40℃，保管時：−10 ～ +60℃
相対湿度	最大90%（結露のないこと）
電源仕様	三相AC200 V/220 V（+10%，−15%），50/60 Hz
接地	D種（接地抵抗100Ω以下専用接地）
入出力信号	専用信号：入力 10，出力 1 汎用信号：入力 28，出力 28 最大入出力信号：入力 1024，出力 1024
位置制御方式	シリアルエンコーダ
メモリ容量	JOB：10000ステップ，1000ロボット命令 CIOラダー：1500ステップ
拡張スロット	MP2000バス × 5スロット
LAN（上位接続）	1個（10BASE-T/100BASE-TX）
シリアルI/F	RS-232C：1個
制御方式	ソフトウェアサーボ
ドライブユニット	ロボット用6軸， 外部軸として最大2軸追加可能（内部に搭載可能）
塗装色	マンセル5Y7 / 1相当

■ プログラミングペンダント仕様

項目	仕様
形式	JZRCR-YPP03-1
外形寸法	169（幅）×314.5（高さ）×50（厚さ）mm（突起物を含まず）
質量	990 g
材質	強化プラスチック
操作機器	選択キー，軸操作キー，数値／アプリケーションキー，キー付きモード切り替えスイッチ（ティーチモード，プレイモード，リモートモード），非常停止ボタン，イネーブルスイッチ，コンパクトフラッシュカードI/F装備（コンパクトフラッシュはオプション），USBポート（1ポート）装備
ディスプレイ	640×480ドットカラーLCD，タッチパネル （漢字，ひらがな，カタカナ，英数字，その他）
保護等級	IP65
ケーブル長	標準 8 m，最大（オプション）20 m
キーシート	汎用（1種類のみ）

（注）1　プログラミングペンダントを接続しない場合はダミーコネクタ（オプション）が必要です。
　　　2　DX100用ペンダント（YPP01-1）は仕様が違うため，接続することはできません。

安全上のご注意

・ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類などをすべて熟読し，正しくご使用ください。
・このカタログに記載の製品は，一般産業用ロボットMOTOMAN（モートマン）です。
　MOTOMANの故障や誤操作が直接人命を脅かしたり，人体に危害を及ぼすおそれがある用途に使用する場合は，その都度検討が必要ですので当社営業窓口までご照会ください。
・本資料中の適用写真は，分かりやすく説明するために安全さくなど法令法規などで定められた安全のための機器，装置を取り除いて撮影しています。
　また，イラストなどはイメージを表現したものです。

製造･販売　株式会社 安川電機 ロボット事業部　北九州市八幡西区黒崎城石２-１ 〒806-0004　TEL（093）645-7703　FAX（093）645-7802

東部営業部　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6892　FAX（048）871-6920
第一営業課　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6893　FAX（048）871-6920
第二営業課　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6894　FAX（048）871-6920
第三営業課　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6895　FAX（048）871-6920
バイオメディカル推進課　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6896　FAX（048）871-6920

中部営業部　豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855　TEL（0565）27-8901　FAX（0565）27-8904
豊田第一営業課　豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855　TEL（0565）27-8901　FAX（0565）27-8904
豊田第二営業課　豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855　TEL（0565）27-8901　FAX（0565）27-8904
名古屋営業課　名古屋市中村区名駅 3-25-9 堀内ビル 9 階 〒450-0002　TEL（052）581-9661　FAX（052）581-2274
浜松営業課　浜松市中区砂山町 350 浜松駅南ビルディング 13 階 〒430-0926　TEL（053）456-2479　FAX（053）453-3705

西部営業部　大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003　TEL（06）6346-4533　FAX（06）6346-4555
大阪営業課　大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003　TEL（06）6346-4533　FAX（06）6346-4555
広島営業課　広島市西区横川町 2-7-19 横川メディカルプラザ 6 階 〒733-0011　TEL（082）503-5833　FAX（082）503-5834
九州営業課　北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004　TEL（093）645-7735　FAX（093）645-7736

塗装ロボット営業部　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6891　FAX（048）871-6920
名古屋営業　名古屋市中村区名駅 3-25-9 堀内ビル 9 階 〒450-0002　TEL（052）581-9661　FAX（052）581-2274
大阪営業　大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003　TEL（06）6346-4533　FAX（06）6346-4555
海外営業　北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004　TEL（093）645-8042　FAX（093）645-7746

クリーンロボット営業部　北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004　TEL（093）645-7874　FAX（093）645-7746
第一営業課　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812　TEL（048）871-6897　FAX（048）871-6920
第二営業課　北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004　TEL（093）645-7874　FAX（093）645-7746
第三営業課　北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004　TEL（093）645-7874　FAX（093）645-7746

グローバルサービスネットワーク

安川電機では，お客様に安心してご使用いただけるように，グローバルなサービスネットワークを準備しています。
世界各国に現地法人及び代理店を設置し，お客様のご要望にお応えします。
拠点情報の詳細は，下記webサイトをご参照ください。
http://www.e-mechatronics.com/contact/afterservice/robot/oversea.html

◆製品･技術情報サイト　http://www.e-mechatronics.com/
“e-mechatronics.com”は，（株）安川電機が運営する製品･技術･販売･サービス情報を提供するサイトです。

YASKAWA

株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり，用途が兵器などの製造用である場合には，「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので，輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため，定格，仕様，寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

資料番号　CHJP C940351 00B

© 2014年 2月　作成　11-10 ④
13-12-28
無断転載・複製を禁止

この資料の内容についてのお問い合わせは，当社代理店もしくは，上記の営業部門にお尋ねください。